

JURNAL

ПENTPȢ PESПÎNDIPEA ШTIINЦEЛОPȢ NATȢPAЛE ШI ESAKTE, ÎN TOATE KЛASEЛE

Pediцeatȣ

DE

PROFESOR DOCTOR IULIU BARASH.

Nro 19.	(Апȣлȣ алȣ treiлea)	Бȣkȣpeшtĭ	22 Maiȣ, 1858.
Konpindepea:	Пpinчinȣpiлe Ximieĭ. — Baniлia. — Taвлоȣлȣ natȣpeĭ. — Komȣnikaцiȣnĭ.		

Пpinчinȣpiлe ximieĭ.

(ȣpmapea)

Nȣ nȣmaĭ kълdȣpa, чi шi чeлe-л-алte пȣtepĭ inвisiвiлe aȣ чea maĭ mape infлȣinцъ asȣnpa komnosiцiȣniлop ximiчe. Întp'ȣn aлtȣ лokȣ ȣnde amȣ вopвitȣ desnpe fokȣ, amȣ apъtatȣ kъ apdepea nȣ este aлtȣ чeвa de kît o împpeȣnape a ȣnȣĭ kopnȣ kȣ oksiцenȣ din aepȣ, mizлoчitъ fiind npin kълdȣpъ.— Aлte-opĭ вedemȣ kъ kiapȣ nȣmaĭ лȣmina singȣpъ skimвъ natȣpa minepaлeлop. Este o komnosiцiȣne de apцintȣ kȣ kлopȣ (argent de chlorure) kape, kît de nȣцinȣ sъ fie лa лȣminъ, se negpeшte. Aчeasta este temeiȣлȣ aptei niktȣpeĭ, kȣnoskȣtъ sȣв nȣmipe de *dagepotinie saȣ fotogpafie*; aiчĭ în nȣцine sekȣnde se desemnъ singȣp opĭ-чe noptpetȣ, aвîndȣ чea maĭ mape asemъnape kȣ opiцinaлȣлȣ. Цeniȣлȣ ȣmanȣ a noвъцȣit a faчe din soape шi лȣmina лȣĭ ȣnȣ aptistȣ (zȣgpaвȣ) gata fiindȣ tot-deaȣna a ĭ sepвi! — Чe inвenцiȣne fpȣmoasъ шi вogatъ în efekteлe saлe! O noȣъ pefopmъ se npenapъ pentpȣ apta niktȣpeĭ npin dagepeotinie. Astfeлȣ шi inвenцiȣnea tinogpafieĭ a npegъtitȣ o pefopmъ noȣъ, цigantikъ în шtiinцeлe шi лitepatȣpeлe naцiȣneлop чiвiлisate!

Dap пе de алтъ парте, електрічitatea кȣ magnetismȣлȣ аȣ esepsatȣ о маре infлȣinцъ asȣпра лȣкрърілор kimiчe. Шtimȣ astъzї къ ла орї-че операціȣне kimikъ se desвоалтъ електрічitate; asemenea ведемȣ къ fлȣidȣлȣ електрікȣ ешіndȣ dintр'ȣнȣ stîлпȣ gaлванікȣ, deskomпȣне орї-че комnosiціȣне kimikъ în елементеле сале, întр'ȣнȣ kiпȣ, къ daka ачеастъ композіціȣне есте о *сape* kimikъ, (о комбінаціȣне d'ȣнȣ oksidȣ k'ȣнȣ ачidȣ) atȣнчї oksidȣлȣ se пȣне лîngъ полȣлȣ negatiвȣ; — dap kînd композіціȣнеле *вінарії*, (adikъ ȣнȣ oksidȣ saȣ ачidȣ) sînt esпȣse infлȣенцеї fлȣidȣлȣї електрікȣ, se deskomпȣне ші oksiценȣлȣ se пȣне лîngъ полȣлȣ positiвȣ; însъ чеа маї фрȣмоасъ deskomпȣнере а ȣнеї композіціȣнї kimiчe în елементеле сале, прін infлȣінца fлȣidȣлȣї електрікȣ ешіndȣ din stîлпȣлȣ gaлванікȣ, о ведемȣ ла апе.

Апа, ачеstȣ fлȣidȣ kape stinџe fokȣлȣ ші kape пе ръкореште корпȣлȣ kîndȣ авемȣ о sete арzъtoape, este компȣсъ de доъ gaze (oksiценȣ ші idpoценȣ) kape аȣ kaлitъцї кȣ totȣлȣ kontpapiї. Апа este въzȣtъ, dapȣ нȣmiteле доъ gaze sîntȣ інвізівіле; апа stinџe fokȣлȣ, пе kîndȣ gazȣлȣ idpoценȣ este матеріеа чеа маї infламавілъ (апріnzътoape); dap deспре gazȣлȣ oksiценȣ штimȣ, къ прін елȣ toate корпȣріле apdȣ. Оаре нȣ este dap ачеаsta ȣна din челе маї adînчї mistepe але креаціȣнії къ din доъ gaze infламавіле împpeȣнîndȣ-se, а ешітȣ ȣнȣ fлȣidȣ kape stinџe fokȣлȣ! Dap чіне а deskoпepitȣ ачеастъ адмірaвілъ композіціȣне а апеї? Џeniȣлȣ лȣї *Lavoisier*; елȣ а deskoпepit-о! — Ші іатъ кȣм s'а ȣрматȣ ачеастъ маре deskoпepipe!

Lavoisier а лȣат о цеавъ de порцеланȣ în kape пȣсесе ръzъtȣрї de fepȣ ші а esпȣs'о ла fokȣ; tot пе акоnо în цеавъ а întpodȣsȣ авȣрї de апъ, atȣнчї а възȣтȣ къ ачелȣ авȣрȣ алȣ апеї s'а deskomпȣсȣ în елементеле сале; fiind-къ oksiценȣлȣ авîndȣ маї мȣлтъ afinitate кȣ fepȣлȣ de kîtȣ кȣ idpoценȣлȣ, s'а împpeȣнатȣ кȣ ръzъtȣріле de fepȣ ші а форматȣ oksidȣ de fepȣ, пе kînd idpoценȣлȣ ръмîindȣ singȣрȣ, а tpekȣtȣ ка ȣнȣ gazȣ întр' ȣнȣ пахар че s'а aflat d'înaintea цевії. Врîndȣ însъ а se înkpedinца маї віне despre ачеаsta, а kîntъpitȣ înaintea операціȣнеї кътъціmea de апъ împpeȣнъ кȣ ръzъtȣріле de fepȣ din цеавъ, апоі kîntъpindȣ ші dȣпъ операціȣне oksidȣлȣ de fepȣ d'împpeȣнъ кȣ gazȣлȣ idpoценȣ din пахар, а гъsitȣ къ ачесте доъ гpeȣtъцї sînt eкȣале.

Lavoisier dap цінеа în мînъ елементеле апеї, adikъ елементеле віецеї пъмîntешtї. Џeniȣл лȣї inspipîndȣ-лȣ, а întpepinsȣ а компȣне апъ din ачесте доъ елементе. Тоатъ Еȣропа а авȣtȣ okiї аціntaцї asȣпра ачестȣї маре esпepimentatopȣ, kînd zічеа: „Am deskom-„пȣsȣ апа, ші кȣм este компȣсъ, d'о парте din „gazȣлȣ oksiценȣ кȣ доъ пърцї din gazȣлȣ „idpoценȣ; акȣмȣ о sъ înчеркȣ а ле îm-„преȣна пе амîndоъ întр'ȣнȣ васȣ (gлоȣ) de „kpistaлȣ ші sъ ле апріndȣ прінтр'о skintee „електрікъ kape ва тpeчe прінтр'înseле;“ ші кȣ мірape а възȣтȣ къ kîndȣ s'аȣ апрінсȣ (s'аȣ împpeȣнатȣ) ачесте доъ gaze, s'а ші ȣмплȣтȣ васȣлȣ кȣ апъ лімпеde. — Îndatъ че s'апріnde о kîtime чева маї маре de gazȣлȣ idpoценȣ în васȣ, atȣнчї se аȣde о esплоsiȣне (isвȣкnitȣpъ) foapte tape ші васȣлȣ se спарџе въpindȣ în вȣкъцї; de ачееа este foapte пepikȣлоасъ ачеастъ операціȣне. Sъ не înkinȣimȣ dapȣ, ка че sgomotȣ маре ші isвȣкnitopȣ треве sъ fi пътpȣнsȣ totȣ спаціȣлȣ ȣнівepsȣлȣї, kînd în епока прімітівъ а формаціȣнеї пъмîntȣлȣї, ȣнȣ singȣрȣ търнеtȣ împpeȣнîndȣ gazeле oksiценȣлȣ кȣ idpoценȣлȣ че ȣмплȣсесе спаціȣлȣ лȣмії, а datȣ наштере апелор очеанȣлȣї ші а ле totȣ пъмîntȣлȣї! Че sgomot infepnaлȣ! —

Чеа че а fostȣ în timпȣлȣ лȣї *Lavoisier* (în анȣлȣ 1780) ȣнȣ міpakoлȣ de некpezȣtȣ, este акȣмȣ о esпepiinцъ foapte opdinapъ, ва înkъ s'а гъsitȣ de atȣнчї маї мȣлте metoade нȣоі пентpȣ deskomпȣнepea апеї.

Lavoisier а лȣкpatȣ прін afinitate kimikъ (întpe fepȣ кȣ oksiценȣ).

Volta прін infлȣінца stîлпȣлȣї съȣ (воltaik).

Davi прin електрічitate emindȣ dintp'ȣnȣ пеште (torpille electrique), ші *Faradè* a лȣкpatȣ прin infлȣinца magnetȣлȣї.

Акȣm, în zілеле noastpe, ȣnȣ вestitȣ kimistȣ în *Amepika* a gъsitȣ o metodъ пȣоъ, totȣ прin infлȣinца електрічітъцїї a deskomпȣne o mape кътime de апъ кȣ foapte пȣцінъ лȣкpape ші kostȣ. Dȣпъ deskomпȣnepea апеї, dȣпъ opї kape metodȣ, ese o kîtime atîtȣ de mape de кълdȣpъ ші de лȣminъ, în kîtȣ лȣmina ap fi de ажȣnsȣ sъ лȣmineze opaше întpeцї, ші кълdȣpa iapъшї apȣ fi de ажȣnsȣ sъ înkълzeaskъ iapna toate kaseле întpeцї a ле opaшелop. — Че лȣкpȣ kȣpiosȣ! — *Бȣdȣpanȣл воеpitȣ* (le bourgeois gentil'homme) *алȣ лȣї Molière* a zisȣ: „40 de anї amȣ ворвitȣ „ші n'amȣ штiȣtȣ къ ворвeskȣ·пpoзъ." Аша ші noї: miї de anї oamenii aȣ въȣtȣ апъ kîndȣ ле-a fostȣ sete; *noї* iapъшї în toatъ віаца noastpъ amȣ fъkȣtȣ asemenea ші n'amȣ штiȣt къ вîndȣ апъ, amȣ въgatȣ în stomakȣлȣ nostpȣ o кътъцime mape de лȣminъ ші de кълdȣpъ! — Natȣpa în але sale mistepe adînчї, пе-a dat okasiȣne a admipa fanteле sale челе demne de mipape!

Bedemȣ dapȣ de aчi în че *apmonie* se afлъ елементеле апеї кȣ mapea ekonomie a Natȣpeї! Din aчeste doъ елементe, ȣпȣлȣ (oksiцenȣлȣ) îлȣ пȣtemȣ pesȣfлa, пе kîndȣ пе челȣ-л-алтȣ (idpoцenȣлȣ) intpîndȣ прin pesȣfлape în пȣлmînii nostpiї, пе omoapъ прin asfiksie (înekъчiȣne). De че foлosȣ dap este idpoцenȣлȣ în апъ? — Este de o пpea mape tpeвȣinцъ, fiind-къ gazȣлȣ idpoцenȣ пȣtpeште плантеле; din елȣ se fakȣ fpȣmoaseле флopї, dȣлчiле poame; ші aчestȣ gazȣ пeвъzȣtȣ se tpansfopmъ în челе miї вapiaвiле fopme кȣ kape este dekopatȣ domenȣлȣ вeцetaлȣ. O sъ aвem maї пе ȣpmъ okasiȣne a ворвi maї мȣлтȣ despre aчestȣ gazȣ; dap akȣm sъ пе întoapчemȣ ла gazeле апеї.

Sînt апе ȣnde idpoцenȣлȣ fiind de пpisosȣ, dȣпъ лецea de пропорціȣne kimikъ, nepȣtîndȣ a se împpeȣna кȣ oksiцenȣлȣ spre a пpodȣче апъ, pъmîne лiвepȣ. Аша dap gazȣлȣ idpoцenȣ fiindȣ infлamaвiл, апеле aчestea пе apatъ fenomenȣлȣ челȣ maї kȣpios, въzîndȣ-ле în stape de a se aпpinde, aпpoпiindȣ fokȣлȣ de dînseле. Niште fontъпї кȣ asemenea апе se afлъ împpeцiȣpȣлȣ *Флopenцеї* în Itaлiea. Dakъ штiinца ва gъsi în viitopȣ ȣnȣ mizлokȣ a komȣnika tȣtȣлop апелорȣ aчeastъ kвaлitate de a se aпpinde, o sъ вedemȣ atȣnчї maї мȣлтe апе-dȣkte (kanaле) de asemenea апе mepgîndȣ ла diffepite opaше spre a ле iлȣmina, dȣпъ kȣm aвemȣ akȣm în maї мȣлтe kaпitaле din Еȣропа inлȣminapea ȣлiцелорȣ пpodȣsъ прin kanaле de gazȣ de kapвonȣ!

Gazȣлȣ idpoцenȣ прin deoseвita sa ȣшȣpinцъ, a sepвitȣ ла o întpeпpindepe demnъ de a fi înчеpkatъ de цeniȣлȣ omȣлȣї, adikъ d'a komплekta imпepfekцiȣnea fiinцеї sale ші d'a i se da apinї a sȣspa în aepȣ. Dap omȣлȣ fъkîndȣ'шї *apinї*, пȣ ле-a fъkȣtȣ de пene ші пepї! Елȣ este maї ideaлȣ ші kiapȣ apiniле sale tpeвȣe sъ fie ideeaле, immatepiaле ші пeвъzȣte, fiindȣ fъkȣte de aepȣ! Omȣлȣ 'шї-a fъkȣtȣ apiniле sale de gazȣлȣ idpoцenȣ. — Sъ лȣъmȣ ȣnȣ gлoвȣ fъkȣtȣ de мȣшama tape, sъ'лȣ ȣmплemȣ кȣ gazȣ idpoцenȣ, sъ astȣпъmȣ вine toate gъvpiле gлoвȣлȣї ші sъ лeгъmȣ d'asȣпpa лȣї o лȣntpe ȣшoapъ; aпoї sлoвozindȣ aчestȣ gлoвȣ, fiindȣ akȣm ȣmплȣtȣ кȣ idpoцenȣ kape este de 14 opї maї ȣшopȣ de kîtȣ aepȣлȣ, gлoвȣлȣ se ва ȣpka în sȣsȣ, sȣвpîndȣ ш înълцimea pецiȣnелopȣ atmosfepeї, пȣptîndȣ лȣntpea лeгatъ de dînsȣлȣ de desȣвtȣ, în kape se afлъ oamenї ші kaї, kîte odatъ soцietъцї întpeцї de oamenї пpimвлîndȣ-se în aepȣ. Aчeastъ makinъ se kiamъ *Aeponaȣtȣ* saȣ *Baлonȣ*. Fisiчiї din timпȣлȣ nostpȣ se siлeskȣ a пepfekцiona aeponaȣtȣлȣ, însъ a лȣ komвina кȣ пȣtepea вапорȣлȣї, de aчeea ȣnȣ вestitȣ fisikȣ a ші fъkȣtȣ ȣnȣ kaлkȣлȣ ka прin aчestȣ kinȣ sъ se пoatъ tpansпopta în înълцimea aepȣлȣї gpeȣtъцї пînъ ла 800 maже, sȣвpîndȣ кȣ o iȣцeaлъ мȣлтȣ maї mape de kîtȣ iȣцeaлa лokomotiвeї пе dpȣmȣлȣ de fepȣ! Че viitopȣ intepesantȣ пentpȣ лȣmea чiвiлisatъ! Че віeaцъ плъкȣtъ! Воiaцiopiї пpimвлîndȣ-se прin aepȣ, въzîndȣ totȣ пъmîntȣлȣ ka o пasepe sвъpъtoape depapte

ѕȣв пічіоареле лор! апоі поате ші вътълії se ворȣ faче în аерȣ; ва înkъ поате ші вр'о mikъ кълътъріе пînъ ла лȣнъ, а se плімба пе mȣнцiї лȣнеї din kape astpопоmiї не повesteskȣ atîtea лȣкрȣрї fpȣmoase? — Dapȣ asta нȣ! Аічї провedinца а пȣs оаре kape mърџiнї întpепрindерілорȣ челорȣ îndpъsнеце але омȣлȣї. Ȣнȣ kalkȣлȣ astpопоmikȣ apatъ kъ валопȣлȣ, deпъртîndȣ-se пînъ ла о înълціme însemnatъ, аерȣлȣ s'а fъкȣtȣ atîtȣ de sȣвціpe în kîtȣ валопȣлȣ нȣ se maї пȣtea ȣрka. Sîntemȣ dapȣ леgaцї kȣ kорпȣріле noastpe пе sȣпрafaца пъmîntȣлȣї nostpȣ, ші нȣmaї imaцinaцiȣneа noastpъ поате sвȣра ші кълъtорї în spaцiȣлȣ лȣнеї ші алȣ stелелор. Провedinца а врȣtȣ ka омȣлȣ sъ fie копілȣлȣ пъmîntȣлȣї în fiinца sa mateріалъ, dapȣ totȣ de odatъ sъ fie fiiȣлȣ черȣлȣї în fiinца sa моралъ.



VANILLIA.

Че este ачеастъ плантъ admipaвілъ kape pesape dpeптȣ în sȣsȣ în пъdȣріле лȣmeї noȣї, în ачеастъ пъdȣре ȣnde н'а кълkatȣ пічіорȣ de omȣ, плінъ d'о мажеstate sȣперьъ. Че este ачеастъ плантъ deвілъ kape se sȣie лîngъ ачешті арворї, din ramȣpъ în ramȣpъ înkonцiȣpîndȣї, пар'къ stpîngîndȣ-ї kȣ foiле saле кърноase ші лȣчitoape? Че este ачеаstъ плантъ kape ape о флоаре паркъ е de порцелан, fpȣkte ka тече de fasoле, însъ kape ръsnîndeskȣ о odoape аша de плъкȣtъ ші sȣавъ? Ачеаstъ плантъ нȣ е алtȣ nimikȣ de kît Ваніліе, kape делekteazъ gȣstȣлȣ nostpȣ kînd вemȣ о чеашkъ de чіоколатъ delічіоasъ, saȣ kînd mînkъmȣ îngeцatъ de Ваніліе.

Sînt în pegnȣлȣ веџetaлȣ niште планте, kape seamъnъ kȣ поеціï întpe oameni; întokmaї ka поetȣлȣ este în лȣmе sпре а не înfpȣmȣseца віаца, însъ нȣ поate sъ se ціе пе пічіоареле saле пропріе ші арȣ mȣpi de foame daka н'арȣ fi sпрiжiniцї прin алціï, fiinце maї позitiве, прin ȣрmape ші maї gpase; аша esistъ ші în pegnȣлȣ веџetaлȣ niште планте foapte fpȣmoase, foapte delikate, pesпîndindȣ о odoape delічіоasъ, dap нȣ хрънeskȣ пе nimini, нічї пе sineші ші sînt аша de delikate în kît нȣ поate sъ se ціе singȣpe ші sînt siліte sъ se sпрiжineaskъ asȣпра алторȣ планте maї прозaічї, dap maї позitiве, maї solide ші maї gpase.

Ваніліа este о asemenea плантъ. Dap eatъ ȣнȣ лȣкрȣ kȣpiosȣ. În ачеste пъdȣpї еtеpne але Амерічеї, mȣлte sekȣле пînъ н'а ажȣnsȣ аколо омȣлȣ kȣ лъкоmia sa, Ваніліа ера кътatъ dpent odoapea sa плъкȣtъ de кътpe пasъpiле ачеstорȣ пъdȣpї kape mъnkaȣ kȣ лъкоmie fpȣkteле ваніліеї ші de кътpe maïmȣцеле de аколо kape iap kaȣtъ kȣ чеа maї mape aвiditate teaka ваніліеї. Eatъ ші animaлеле aȣ kъte odatъ ȣнȣ gȣstȣ вȣнȣ.

Амеріka продȣче 11 sпеце de Ваніліе; toate sȣnt apomatiче; dap maї преџȣitъ de kît toate este sпеца Vanilla planifonia. Пînъ akȣmȣ нȣ se шtie daka kontinentȣлȣ Амерічеї adikъ Meksikȣлȣ, saȣ dakъ insȣліле Indieї Okчidentaле sȣnt patpia ачеstеї планте пречіоase. Пentpȣ adeвъpate ваниліе (нȣ пentpȣ чеа неadeвъpatъ нȣmitъ Vanillon), лоkȣріле челе maї importante пentpȣ кȣлtȣра лорȣ sȣnt орашеле Ojaco ші Veracruz. Dap pap se gъseште о плантъ аша de delikatъ ші de noвiлъ kape чере atîtea пȣціне osteneлї ші kostъ пentpȣ кȣлtȣра еї; е destȣл sъ ia чінева о ramȣpъ de Ваніліе, ші s'о пȣie лîngъ ȣнȣ арворȣ de піперȣ, îndatъ прinde ръdъчinъ, kpеште, ші пеste пȣцinȣ s'а fъкȣtȣ atîtȣ de mape în kîtȣ se sȣie пînъ ла вîpfȣлȣ ачеstȣї арворе. Е pemapkaвiлȣ kъ кȣлtȣра Ваніліеї е în mîna Indieniлорȣ selвatiчї. Орї че вȣkatъ de Ваніліе kape damiле noastpe о gȣstъ în чіоколатъ, îngieцatъ saȣ чеaiȣ, toate aȣ tpeкȣtȣ прin mîiniле Indieniлорȣ kȣ faца poшie ka apama ші kȣ пелеа goaлъ.

Ваніліа, iap ka поetȣлȣ, este amatорȣлȣ лȣmineї; чеа d'întiiȣ gpiжъ kape чере кȣлtȣра еї este, d'а depъpta toatъ ȣmвра întȣne–

koasъ de пe dînsa. Kȣ toate aчestea nȣ пȣtemȣ tъgъdȣi kъ Baniлia kȣ toatъ frȣmȣseцea ши лȣksȣлȣ eĭ, okȣпъ în istoria ȣmanitъцiĭ o пosiцiȣпe mȣлtȣ maĭ inferioarъ de kîtȣ ȣпȣ firȣ de trifoiȣ ши de grîȣ; kъчĭ Baniлia îndatoreazъ пe oamenĭ sъ rъmîie în пъdȣrĭ, пe kînd trifoiȣлȣ, grîȣлȣ aȣ siлitȣ пe oamenĭ sъ iasъ din пъdȣrĭ, sъ kȣлtive пъmîntȣлȣ ши sъ formeze soчietъцĭ чiviлisate.

Kînd teaka s'a kȣлesȣ, atȣпчĭ trevȣe ȣskatъ ka sъ пȣ se striчe ши пe ȣrmъ o леagъ în лegъtȣre, kîte 50 вȣkъцĭ într'o лegъtȣrъ ши o trimitȣ în komerчiȣ.

Este kȣriosȣ a vedea kъ kiar лa Baniлie se adevereazъ проверbȣлȣ „Nemo profeta in patria“ a kasъ ȣnde e пъskȣtȣ, kiarȣ profeta nȣ (e stimatȣ); asemenea ши vaniлia kare este лa noĭ o aromъ foarte kъȣtatъ, în sȣdȣлȣ Americeĭ ши Asieĭ, patria sa, nȣ e întrevȣinцatъ лa nimikȣ; niminea nȣ kȣteazъ akoлo d'a gȣsta Baniлia; asta nȣ e de mirare. Пȣterea aprinzъtoare a Baniлieĭ, fakȣлtatea eĭ de a aprinde dorinцeлe amorȣлȣĭ, o faчe perikȣлoasъ pentrȣ oamenĭ în kлimeлe foarte kълdȣroase, într'o цarъ ȣnde kreшte din пъmîntȣ piperȣ ши par'kъ toate pasiȣniлe vioлente; akoлo Baniлia nȣ poate sъ fakъ niчĭ ȣпȣ vine ши kiar în kлimeлe noastre temperate, trevȣe sъ întrevȣinцeze чineva Baniлia kȣ mare пazъ ши kînd чineva voeшte a пъzi regȣлeлe dietetiчe, sъ n'o mъпînчe niчĭ de kȣmȣ.

Kimia modernъ kare a gъsitȣ prinчipiȣлȣ odorantȣ koпrinsȣ în Baniлiъ ши kare îĭ dъ aчeastъ odoare плъkȣtъ, a arъtatȣ kъ aчestȣ prinчipiȣ odorantȣ esistъ ши în aлte oviekte ши de kare omȣлȣ n'are чea maĭ mikъ въпȣiaлъ kъ esistъ akoлo. S. E. se ȣчie akȣmȣ kъ aчest prinчiпiȣ odorantȣ e koпrinsȣ ши în ȣrina (ȣdȣлȣ) vaчiлorȣ. Eatъ ȣпȣ esperimentȣ kȣriosȣ. Sъ ia чineva чeva ȣdȣ de vakъ, sъ'лȣ пȣiъ într'o stikлъ mikъ de чeasornikȣ ши sъ toarne пe dînsȣлȣ aчidȣ mȣriatikȣ (ȣпȣ feлȣ de apъ tare) atȣпчĭ ȣdȣлȣ din stikлъ se va skimva în pikъtȣrĭ de noftъ de mînkare (pikъtȣriлe лȣĭ Hoffman) dar tȣrnîndȣ astȣ fлȣidȣ пe o aлtъ stikлъ de чeasornikȣ ши лъsîndȣ fлȣidȣлȣ sъ se evaporeze, atȣпчĭ o sъ easъ aчid benцoikȣ, adikъ prinчipiȣлȣ odorantȣ koпrinsȣ în Baniлie ши ȣdȣлȣ va respîndi odoarea Baniлieĭ. Eatъ eskamatorieлe mirakȣлoase aлe Natȣreĭ kare лe poate faчe ȣпȣ kimistȣ în ziлeлe noastre. Dar odoare плъkȣtъ semъпъtoare kȣ aчeea a Baniлieĭ kare пe dъ fînȣлȣ proaspъtȣ, provine din mȣлte плante, maĭ kȣ seamъ dintr'o earвъ пȣmitъ earva de baniлie (Anthoxantum odoratum) kare kreшte пe kîmпȣ ши se amestekъ în fînȣ ши îĭ dъ aчestȣ mirosȣ плъkȣtȣ. Eatъ kъ nȣ пȣmaĭ noĭ în soareлe ши în kofetъriĭ, mînkъmȣ baniлie, чĭ ши kaiĭ noшtriĭ în grajdiȣ se deлektezȣ de aчestȣ nȣtrimentȣ, aromatikȣ ши odorantȣ.



Fлoarea ши frȣktȣл Baniлieĭ.

ТАБЛОȢЛȢ NАТȢРЕЇ.*

Таблоȣлȣ natȣpeĭ n'ape mapџine; fiind-kъ mapџinea este лimitȣлȣ întpe fiinџъ шi nefiinџъ; апоĭ în ȣniвepsȣ пȣ se aflъ nefiinџъ; în ȣniвepsȣ toate fopmeлe лȣkpъpiлop se aflъ pепpesentate; *пȣmaĭ nimikȣлȣ пȣ e pепpesentatȣ.* Ȣnde пе apȣnkъmȣ okiĭ, gъsimȣ *fiinџe*, gъsimȣ ѕпаџiȣлȣ ȣmплȣtȣ; aшa dap *ȣniвepsȣлȣ n'ape mapџinĭ.*

Kȣ toate aчestea, пȣtemȣ însemna în taвлоȣлȣ natȣpeĭ niшte peџiȣnĭ че sъ aflъ în чea maĭ mape depъptape de noĭ; aчestea sînt пȣse пе mapџiniлe opizontȣлȣĭ вedepiĭ noastpe. Aчestea sînt peџiȣniлe ȣnde шtiinџa astponomikъ пе înfъџiшeazъ niшte лȣkpȣpĭ пȣse пе xotapeлe пepчeпџiȣniĭ noastpe simџȣaлe. Dinkoлo de aчeste xotapъ, пȣmaĭ вedemȣ nimikȣ kȣ okiĭ matepiaлĭ aĭ nostpiĭ. Пе aчestȣ xotapȣ astponomikȣ sînt *пeteлe пeвȣлoase* шi *steлeлe пeвȣлoase*; aчestea sînt niшte лȣmĭ noĭ kape akȣmȣ se naskȣ, akȣmȣ se fopmъ! Dakъ opizontȣлȣ вedepeĭ noastpe kopпopaлe apȣ fi maĭ întinsȣ, atȣnчĭ amȣ fi пȣtȣtȣ пpiвi лa aчestȣ ѕпektakoлȣ gpandiosȣ, a вedea naшtepea шi fopmaџiȣnea ȣneĭ лȣmĭ! Atȣnчĭ amĭ fi fostȣ în stape a deskpie o Kosmoџenie пentpȣ лokȣitopiĭ вiitopĭ din aчeastъ лȣme пȣoъ! Dap пȣ пȣtemȣ faчe aчeasta; fiindȣ-kъ instpȣmenteлe noastpe чeлe maĭ пepfekte, пе înштiinџeazъ пȣmaĭ kъ se ȣpmeazъ akȣm aчestȣ mape eвenimentȣ, dap пȣ sîntemȣ în stape a вedea *kȣm* se ȣpmeazъ. Teлeskoпȣлȣ чeлȣ џigantekȣ aлȣ лȣĭ *Epшeл*, пȣmaĭ eлȣ a пȣtȣt desfaчe пeteлe пeвȣлoase din kaлea лȣĭ Traian (saȣ dpȣmȣлȣ de лapte, la voie lactée) apъtîndȣ kъ sînt niшte steлe fikse, kape se aflъ de noĭ лa o depъptape atîta de esopвitantъ, în kîtȣ лȣmina лop ape tpeвȣinџъ de maĭ mȣлte miĭ de anĭ пînъ sъ ажȣngъ лa noĭ! Sъ пе înkiпȣimȣ akȣmȣ kъ kiapȣ лȣmina, kȣ iȣџeaлa sa пeпȣsъ de 40,000 miлe пе sekȣndъ, tot ape tpeвȣinџъ de *miĭ de anĭ* a sъвîpшi kaлea че despapte aчeлe steлe пeвȣлoase de noĭ! Че simџipe de mъpimea пemъpџinitȣлȣĭ, tpeвȣe sъ aĭвъ ȣnȣ astponomȣ пpiвindȣ kȣ teлeskoпȣлȣ sъȣ лa aчeste steлe пeвȣлoase, kînd îшĭ adȣчe aminte kъ paza че atinџe akȣmȣ okiȣлȣ sъȣ, se aflъ kълъtopindȣ în ѕпаџiȣлȣ ȣniвepsȣлȣĭ *miĭ шi miĭ de anĭ* (пînъ în sȣte de miĭ!) de kînd a пъpъsitȣ steaoa, лokȣл eшipeĭ saлe! — Dap o gîȣлea de tȣnȣ, kȣ toatъ iȣџeaлa eĭ, ap aвea tpeвȣinџъ de 10 miлioane de anĭ ka sъ ажȣngъ лa steoa fiksъ чea maĭ aпpoaпe de noĭ!

În stpate deoseвite sînt steлe fikse пȣse în џoлiчiȣnea ȣniвepsȣлȣĭ. Astponomiĭ de akȣmȣ kȣnoskȣ 14 stpate kape лe deosiвeskȣ dȣпъ mъpimea steлeлop че se aflъ întp'înseлe; fiindȣ-kъ kȣ kîtȣ ȣnȣ stpatȣ este maĭ aпpoaпe de noĭ, kȣ atîtȣ ni se apatъ steoa maĭ mape. — Depъptapea întpe doъ stpate înвeчinate, este de doȣъ sȣte miĭ de opĭ de kîtȣ depъptapea пъmîntȣлȣĭ de лa soape, adikъ *пatpȣ вiлioane miлe џeogpafiчe!* — Kînd вomȣ вoĭ sъ aвemȣ o idee de mъpimea ȣnȣĭ вiлionȣ, sъ пе înkiпȣimȣ kъ kînd moш Adam (înainte kȣ 6 miĭ de anĭ) apȣ fi înчeпȣtȣ a пȣmъpa лa вanĭ, însъ пȣmъpîndȣ zi шi noaпte fъpъ pепaȣsȣ, n'apȣ fi ажȣnsȣ пînъ akȣmȣ лa sȣma de ȣnȣ вiлionȣ! —

Kîte steлe fikse вedemȣ пе чepȣ, atîџia sopĭ se aflъ; însъ fie-kape soape este ȣnȣ чentpȣ aлȣ ȣnȣĭ deoseвitȣ sistemȣ soлapȣ kȣ плanete, tpaвante шi komete, ka шi soapeлe nostpȣ. Kȣ okiĭ goĭ вedemȣ 6000 steлe fikse, dap пpin teлeskoпȣ вedemȣ 75 miлioane de steлe, adikъ 75 miлioane de sisteme soлape saȣ лȣmĭ!

Toџĭ aчestĭ sopĭ se înвîpteskȣ în sȣte de miĭ de anĭ împpeџiȣpȣлȣ ȣnȣĭ soape чentpaлȣ. Dap че kopпȣ enopmȣ tpeвȣe sъ fie soapeлe чentpaлȣ aчeлa, împpeџiȣpȣлȣ kъpȣia se înвîpteskȣ пепȣmepoшiĭ sopĭ? Nȣ шtimȣ; fiind-

* Note tpase din oпȣлȣ meȣ Minȣneлe Natȣpiĭ.

kъ пȣ'лȣ̆ веdemȣ̆, dap штiinца astponomikъ, ачeastъ fiikъ a рацiȣnii kape este шi ea ȣпȣ̆ koпiлȣ̆ чepeskȣ̆ алȣ̆ ачелȣї kape a kpeatȣ̆ чеpȣлȣ̆ шi пъmîntȣлȣ̆, ne dovedeште kъ esistъ ȣпȣ̆ soape чentpaлȣ̆. —

Аша dap toate kopпȣpiлe чepeштї se miшkъ; dap ачeastъ miшkape se ȣpmeazъ dȣпъ лeцea *gpaвitaцiȣnії* че a deskoпepit-o цeniлȣї *Neȣton.* Steлeлe dȣвлe (îndoite) kape se învîpteskȣ̆ în miї de anї ȣпa împpeцiȣpȣлȣ̆ алteia, oвсepвъ toate aчeste лeцї, ka шi лȣпa noastpъ kape съвîpшaште toate kapiepa sa întp'o лȣпъ de ziлe! *Ȣnipe шi apmonie* este kapaktepȣлȣ̆ Natȣpeї în sfepeлe лȣчitoape aлe чepȣлȣї.

De лa neпȣmъpaвiлeлe sisteme aлe steлeлop, ne kovopîmȣ̆ лa sistemȣлȣ̆ soлapȣ̆ aлȣ̆ nostpȣ; dap în aчeлȣ̆ spaцiȣ̆ че ne despapte de steлeлe fikse, dъmȣ̆ peste *komete* kape sînt ka ȣпȣ̆ feлȣ̆ de лeгъtȣpъ întpe sistemȣлȣ̆ soлapȣ̆ aлȣ̆ nostpȣ шi steлeлe fikse; fiind-kъ sînt niшte komete kape se пpeîmвлъ din sistemȣлȣ̆ soлapȣ̆ aлȣ̆ nostpȣ пînъ în pegiȣniлe чeлe maї depapte de steлeлe fikse; aчeste komete se пpeîmвлъ dap în infinite timпȣpї, din лȣme în лȣme, întpe neпȣmepaвiлiї sopї aї fipmamentȣлȣї, neîntopkîndȣ-se niчї o datъ лa лokȣлȣ̆ de ȣnde aȣ̆ eшitȣ̆! — Nȣmъpȣлȣ̆ kometeлop din sistemȣлȣ̆ soлapȣ̆ aлȣ̆ nostpȣ, este de sigȣpȣ̆ doъ-zeчї de miї. Dap nȣmъpȣлȣ̆ tȣtȣлop kometeлop din лȣme ajȣnцe лa maї mȣлte miлioane, шi întp'adeвъp n'ape mapцinї. — Neпȣmepoaseлe komete aȣ̆ fost în maї mȣлte pîndȣpї pentpȣ ȣneлe din чeлe-aлte pegȣлate kopпȣpї чepeштї, чeea че sînt opdiiлe de вapвapї вipȣitopї pentpȣ naцiȣneлe чiвiлisate, adikъ: kîte o datъ aчeste poпȣлaцiȣnї вapвape, ka ȣпȣ̆ pîȣ̆, s'aȣ̆ въpsatȣ̆ peste kîmпȣpї înflopite, pъspъndindȣ̆ пpъпъdipe, desoлaцiȣne шi pȣinape пpetȣtindenea. Atȣnчї kînd întpeцimea naцiȣneї вipȣitъ s'a pepdȣtȣ̆, ȣpmeлe eї, ka niшte pȣine tpiste, sînt apȣnkate peste tot пъmîntȣлȣ̆; asemenea se ȣpmeazъ шi лa пpaneteлe pȣinate пpin inвasiȣnea kometeлop вagaвonde *Besta*, *Жȣпa Чepes* шi *Пaлas* aчeste astepoide (шi чeлe-aлte пînъ în nȣmъpȣлȣ̆ de 60, пpekȣm лe kȣnoaштemȣ̆ akȣm) че se învîpteskȣ̆ în fipmamentȣ̆, sъ вede kъ sînt pȣine a лe ȣneї steлe pъspîndite în nemъpцinitȣлȣ̆ spaцiȣ̆ aлȣ̆ лȣmeї, de kînd o mape kometъ a atins'o шi a spapt-o, пpodȣkîndȣ̆ o ȣчепъ spъîmîntъtoape întpe sfepeлe лȣчitoape aлe fipmamentȣлȣї.

Akȣm veпimȣ̆ лa sistemȣлȣ̆ soлapȣ̆ aлȣ̆ nostpȣ! Sistemȣлȣ̆ soлapȣ̆ aлȣ̆ nostpȣ ni se înfъцiшeazъ ka o întpeцime, ka o ȣnitate pegȣлatъ, aвîndȣ̆ soapeлe în mizлokȣлȣ̆, împpeцiȣpȣлȣ̆ kъpȣia se învîpteskȣ̆ 13 пpanete kȣ 11 tpaвante saȣ̆ sateлiцї aї лop. Adikъ întp'o infinitъ saлъ de вaлȣ̆ a ȣniвepsȣлȣї, жoakъ пpaneteлe ȣпȣ̆ вaлцȣ̆ etepnȣ̆ de deoseвite kapiepe împpeцiȣpȣлȣ̆ kadeлaвpȣлȣї stpълȣчitopȣ̆ (soapeлe nostpȣ); apoї ȣniї din жȣkъtopї sînt singȣpateчї, пe kînd aлцiї sînt însoцiцї de ȣпȣлȣ̆ saȣ̆ de maї mȣлцї soцї (sateлiцї). Пъmîntȣлȣ̆ nostpȣ ape nȣmaї o soцie; aчestea este *Лȣпa.* — Toate kopпȣpiлe чepeштї, пpaneteлe ka шi tpaвanteлe sînt лegate întpe sine kȣ o пȣtepe ideaлъ; aчeasta este o simпatie saȣ̆ *atpaцepe* (atraction), пȣtemȣ̆ ziчe ȣпȣ̆ *amopȣ̆.* Dap ȣпȣ̆ amopȣ̆ în sînȣлȣ̆ ȣneї лȣmї, ape пȣtepea d'a пȣne în miшkape пe aлte лȣmї. Amopȣлȣ̆ în sînȣлȣ̆ soapeлȣї miшkъ toate лȣmeлe пpanetape; kiapȣ̆ шi Ȣpanȣлȣ̆ afлîndȣ-se лa o depъptape de 400 miлioane miлe, este împinsȣ̆ de aчestȣ̆ amopȣ̆ aлȣ̆ soapeлȣї, fъkîndȣ̆ etepne învîptipї în kapiepa sa împpeцiȣpȣлȣ̆ soapeлȣї. Soapeлe nostpȣ este de 300 de opї maї mape de kîtȣ̆ toate пpaneteлe шi tpaвanteлe kȣ 20000 komete împpeȣпъ, kape îлȣ̆ înkȣпцioapъ; kȣ toate aчestea, este soapeлe nostpȣ kȣ 10 miлioane de opї maї mikȣ̆ de kîtȣ̆ steaoa *Sipiȣ̆* че o веdemȣ̆ пe чepȣ̆! —

Fie-kape din пpanete se вȣkȣpъ (ka шi пъmîntȣлȣ̆ nostpȣ) de вapietatea ziлeлop шi a nopцiлopȣ̆, пpekȣm шi de skimвapea timпȣpiлop (sosoaneлop) anȣaлe; însъ ziлeлe шi aniї aȣ̆ o foapte deoseвitъ mъpime лa difepite пpanete. O zi лa Iȣpitep ape o mъpime de zeчe ziлe d'a лe noastpe, dap ȣпȣ̆ anȣ̆ лa Iȣpitep ape 22 anї d'aї nostpiї; apoї kînd пe пpaneta *Beпȣs* se съвîpшaште kȣpsȣлȣ̆ de patpȣ sesoa-

пе (прімъвара, вара, toamna ші iapna) în 224 de zіле, ла Satърнъ se съвîршеskъ ачесте патрѣ sesoane апѣале абіеа în 30 de anї; dap пе Ърапъ абіеа în 90 de anї o datъ. Toate ачестеа sînt fапте пробате прін обсервацінеа înвîрtіреї планетелор împреціѣрълъ лор (potaціѣнеа) ші прін kалкѣле astpoпотічe.

Bapietatea zілелоръ ші а sosoaпелор аѣ продѣсъ ла планете (ka ші ла noї) вapietatea kлімелор. Пѣтемъ dap фаче о konkлѣsiѣне къ ла toate планетеле se афлъ kлімеле tропіkале, kлімеле temперате ші kлімеле поларе. Апої ші телеskопії nostpії пе аратъ ші пробъ къ ла челе маї мѣлте din планете, se гъseskъ ka ніште пете албе ла amîndoї полії, kаре нѣ поате fi алтъ чева de kîtъ доъ мърї поларе îngieцате kаре пе ръсfрingъ лѣміна, întokмаї kѣм тревѣе съ se înfъцішезе мърiле noastpe поларе ла обсерватopії din алте планете, авîndъ телеskопї în мînъ ka ші noї. Dap sînt асеменеа обсерваторї în планете? Sînt планете ші трабанте лоkѣіте de fiinце вії ші înцелепте? Noї нѣ о штімъ; нічї пентрѣ лѣна noastpъ че se афлъ foapte апроапе de noї, (нѣмаї de o depъртаре de 50 miїміле), нѣ пѣтемъ хотърî de sigѣръ dakъ есте лоkѣітъ de *селеніцї* (oamenї лѣнарї); însъ ачеса че нѣ пѣтемъ ведеа кѣ okії корпѣлѣї, пѣтемъ ведеа кѣ okії інтеліцінцїї ші аї раціѣнеї; fiind-къ daka toate планетеле аѣ tot ачеса-ші kondiціѣне а віецеї, de планте ші de аnімале ka ші пъмîntѣлъ nostpѣ, de че съ нѣ fie лѣkѣіте ші еле de fiinце вії? Нічї о аріпъ de мѣskъ нѣ есте de npisosъ; чеа маї mikъ împреціѣраре нѣ е zadapnikъ în natѣpъ; kѣмъ dap ap fi în zadapъ toate mizлоачеле віецеї, kаре natѣpa ле а продѣсъ асѣпра тѣтѣлор челор л-алте планете în черъ? Întp'adeвъръ, de че съ авемъ noї oamenії o mîndpie zadapnikъ а не înkinѣі къ нѣмаї планета noastpъ (пъмîntѣлъ) есте лоkѣітъ, пе kînd челе-л-алте маї марї ші маї стрълѣчitoape, ѣнъ Іѣпітер, Марцъ ші Satѣpнъ, съ fie goлї? — Înaлта мînъ kpeatoape kаре пе пъмîntъ ведемъ къ н'а лъsatъ нічї лоkъ de нічіоръ goлъ фъръ fipъ de iapвъ, saѣ фъръ вре ѣнъ вермѣшъ; kѣм se поате ka ачеастъ мînъ omnipotentъ съ fi лъsatъ ѣнъ spaціѣ infinit пъръsit, ші о непѣтероасъ лѣме goaлъ, tpistъ, фъръ нічї о deskopaціѣне а плантелор, фъръ fiinце вії, фъръ konііїї înцелепчіѣнії, kаре ap ѣmплеа ачеле лѣмї кѣ imпѣріле sakpe іnspіpate de admipaціѣnea infinitѣлѣї ші kîntîndъ gлopia Kpeatopѣлѣї, ka ші noї oamenії че о фачемъ асѣпра пъмîntѣлѣї? — (Ва ѣрма.)

Komѣnikaціѣнї штііnцifiче нічї.

Кѣ kîte-ва zіле înainte съпîndъ аічї în Бѣкѣрештї întp'o гpъdinъ а D-лѣї Bosel kаре есте în dpeптѣлъ kasapmeї нѣмітъ Malmaison, аѣ гъsitъ în пъмîntъ арцілоs d'akoлo ла о adînчіме de нѣцінї stînжeнї нѣмаї, ѣнъ dinte алъ ѣнѣї елеfантъ antedeлѣвian, adikъ kаре а тръітъ înaintea потопѣлѣї ші а kърѣіа specъ se нѣмеште Mastodonte în istopia natѣpaлъ. Мърімеа ачестеї ремъшіце de dinte есте ka d'o жѣмътате stînжінъ, гpositмеа еї ka врацѣлъ ѣнѣї омъ. Ла гъsipea еї нешмблîndъ кѣ dînsa кѣ въгареа de seamъ черѣтъ, а рѣпт-о în kîte-ва вѣкъцї.

Ачестъ fosiлъ inтеpesantъ а fостъ tpimisъ de kътре пропрієtapѣлъ съѣ, ла Мъріа Sa Прінцѣлъ Kaimakam, пе ѣртъ ва fi depѣsъ în Мѣseѣлъ націоналъ de аічї.

Гъsipea ачестѣі fosiлъ (ka ші а мѣлторъ алте асеменеа че se гъsesk ѣн Мѣseѣ) пробъ къ Ромъніа (челъ нѣцінъ партеа Бѣкѣрештілоръ) есте пѣсъ пе tepîmѣлъ терціаръ, adikъ п'о stape de търîмъ modepѣлъ; къчї нѣмаї în tepîmѣлъ терціаръ se афлъ ремъшіцѣрї fosiле de Mastodonte ші de алте аnімале maniifepe tepestpe.

О konsekѣінце d'ачеаста ap fi къ е пробавілъ къ în sînѣлъ пъмîntѣлѣї Ромъніеї se афле ші stpate къ kървѣнї fosiлї ші алте metaле fолоsitoape, kаре se întîлneskъ în търîмѣріле прімаре ші sekondape.

Toate ачесте konkлѣsiѣнї însъ тревѣе съ fie прівіте нѣмаї ka ніште sѣпoziціѣнї dѣtoase; къчї черчетъріле позітіве, маї кѣ seamъ съпътѣрї sistematече în sînѣлъ пъмîntѣлѣї нѣ s'a фъkѣт пînъ akѣм пе Ромъніа ші ѣnde ачестеа ліпseskъ, akoлo ліпseште, орї че басе soліде în Цеолоціе.

Tіпоgpafia Націоналъ а лѣї Iosif Pomanов ші Komп.